

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-195815

(43)Date of publication of application : 30.07.1996

(51)Int.Cl.

H04M 3/42
H04L 12/40
H04M 3/50
H04M 3/60

(21)Application number : 07-004218

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 13.01.1995

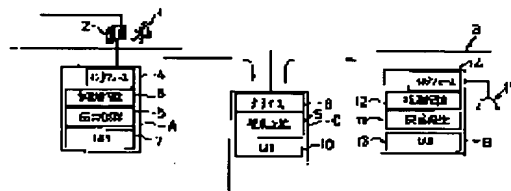
(72)Inventor : AKASHI SHINICHI

(54) LAN SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To make the person of a call terminating destination capable of listening to the exchange of conversations later by letting a telephone operator have the conversation for obtaining an important matter with a caller when the person of the call terminating destination is absent and preserving the voice of the exchange during the time.

CONSTITUTION: A telephone system 2 is connected to the terminal A of a place where the telephone operator 1 is present. When the person of the call terminating destination is absent, the operator 1 operates the prescribed key of the terminal A, activates a message preservation processing part 5 and key inputs a number allocated to the call terminating person. Then, the contents of a message are obtained from the caller and the response for confirmation is performed. During the time, the entire conversation is digitized, compressed and preserved in an auxiliary storage device 6 through an interface 4 for the voice. Language information data stored in the auxiliary storage device 6 are transmitted to a host computer C at every constant interval of time and additionally registered in a data base 8 preserved in the auxiliary storage device 9.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-195815

(43) 公開日 平成8年(1996)7月30日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 3/42	J			
H 0 4 L 12/40				
H 0 4 M 3/50	B			
3/60	N			
			H 0 4 L 11/ 00	3 2 1
			審査請求 未請求	請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-4218

(22) 出願日 平成7年(1995)1月13日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 明石 真一

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

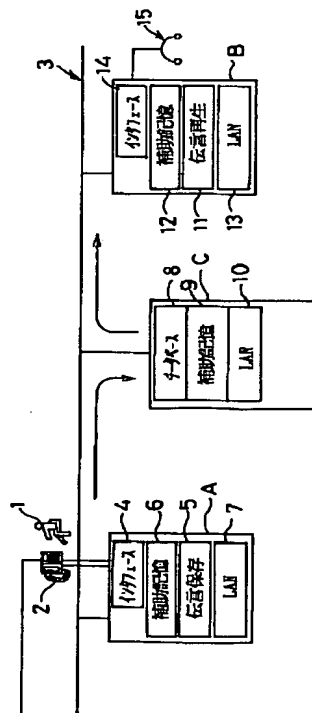
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外3名)

(54) 【発明の名称】 LANシステム

(57) 【要約】

【目的】 LANシステムにおいて電話のやりとりをそのまま伝言データとしてデジタル化して記録し、着信人に対して配信することができるようにする。

【構成】 電話装置が接続された端末において、外線電話がかかってきてその着信先の人不在であるような場合、音声記録処理手段が電話オペレータが発呼者と会話し、そのやりとりをすべてデジタルデータ化し、ホストコンピュータにアップロードして補助記憶装置に記憶させる。そこで、不在であった着信先の方は、外出先から帰ってきたときに、音声再生処理手段によってホストコンピュータにアクセスして自分あての伝言データを読み出し、音声として再生させることによって不在中にかかってきた電話のやりとりを聞き、要件を把握することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数端末とホストコンピュータとを伝送路で接続し、端末間、端末－ホストコンピュータ間でデータ伝送を行うLANシステムにおいて、前記端末のいずれかが、電話装置と、前記電話装置に接続され、電話応対時の送受話音声デジタルデータ化すると共に、その配信先識別データを付加して前記ホストコンピュータにアップロードする音声記録処理手段とを備え、前記ホストコンピュータが、前記音声記録処理手段から送られてくる音声デジタルデータを保存する補助記憶装置を備え、前記端末それぞれが、前記ホストコンピュータの補助記憶装置に記憶された音声デジタルデータをダウンロードして再生する音声再生処理手段を備えて成るLANシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、LANシステムに関し、特に電話応対時の送受話音声をもホストコンピュータの補助記憶装置に記憶し、着信相手の端末から再生する機能が付加されたLANシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、LANシステムが企業内に広く設備され、任意の端末から他の任意の端末を着信先にして電子メールを送ることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来のLANシステムでは任意の端末から他の任意の端末へ着信先を特定して電子メールを送る機能があっても、送信側がテキストベースでメッセージをキーボードから入力して着信先を特定してホストコンピュータにアップロードし、着信先の端末では自分あて、あるいは自端末あての着信メールがあることを知るとそのメールをホストコンピュータからダウンロードしてディスプレイに表示させて読むという形式のものでしかなかった。

【0004】 ところで、大規模なLANシステムを設備している組織にはまた、多数の人間が活動しており、外部からの電話着信も多く、専門の電話オペレータが置かれているのが常であるが、電話の着信先の人不在である場合には、オペレータのところで発呼者のメッセージを聞き出して電子メールにして着信先の人あてにアップロードするか、あるいは着信先の部署の他の人がいったん電話応対をして、要件を聞き出してメモにして不在者の机の上に残しておく方法しかなかった。

【0005】 このような場合、担当者が外出先から戻ってきて電子メールを読み出したりメモを読んだりしても、その要件を十分に把握することができず、自分の方から再度、発呼者に電話をかけて要件を聞き出さなければならないわずらわしさがあつた。

【0006】 一方、留守番電話装置も広く普及するようになっているが、大規模な組織では、1台の電話を不特定多数の人が自由に使用するのが前提となっているために、各部署の電話に留守番電話装置が接続されることはないし、専用の電話であつたとしても、留守番電話に残されるメッセージは発呼者の一方的な話となるためにきわめて簡単な事柄、例えば、発呼者の名前と電話番号、そして電話をくださいといった程度のものしか録音されず、再生しても十分に要件を理解することができなくて、再度元の発呼者に電話をかけ直して要件を聞き出さなければならないわずらわしさがある。

【0007】 さらに、パソコン通信ではボイスメールのやりとりも可能になってきているが、この場合も、留守番電話装置と同じで発呼者の一方的なメッセージしか残すことができないので十分な情報の伝達ができず、再生音を聞いた着信先の人のが元の発呼者に再度電話して要件を聞き出さなければならないわずらわしさが残されている。

【0008】 ところで、電話着信があつてその着信先の人不在である場合、発呼者の一方的なメッセージではなく、別の応対者が発呼者と話し合い、要件を聞き出すやりとり全体を録音しておいて、本当の着信先の人から再生してそのやりとりを聞くならば、再度元の発呼者に電話をかけ直さなくても要件を十分に把握することができる場合も多くある。

【0009】 そこで、LANシステムを設備しているところでは、電話オペレータが不在の着信者に代わって発呼者と会話をを行い、要件を聞き出すそのやりとりをすべて録音し、デジタル化してホストコンピュータにアップロードし、不在者が外出先から帰ってきて自分の端末から電話伝言のあることを知ったときにその伝言情報を再生するようにすれば、発呼者の電話をかけてきた要件を十分に理解することができ、元の発呼者に電話をかけなおして要件を聞き出す時間を省略することができるようになり、仕事の効率を向上させることができる。

【0010】 この発明はこのような従来の技術的課題を解決するためになされたもので、電話オペレータが着信先の人不在のような場合、発呼者との間で要件を聞き出す会話をを行い、その間のやりとりの音声をすべてデジタルデータ化して保存する一方、着信先の人自分あての伝言を再生して会話のやりとりを後から聞き出せる機能を備えたLANシステムを提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】 この発明は、複数端末とホストコンピュータとを伝送路で接続し、端末間、端末－ホストコンピュータ間でデータ伝送を行うLANシステムにおいて、端末のいずれかが、電話装置と、電話装置に接続され、電話応対時の送受話音声デジタルデータ化すると共に、その配信先識別データを付加してホ

ストコンピュータにアップロードする音声記録処理手段とを備え、ホストコンピュータが、音声記録処理手段から送られてくる音声デジタルデータを保存する補助記憶装置を備え、端末それぞれが、ホストコンピュータの補助記憶装置に記憶された音声デジタルデータをダウンロードして再生する音声再生処理手段を備えたものである。

【0012】

【作用】この発明のLANシステムでは、電話装置が接続された端末において、外線電話がかかってきてその着信先の人不在であるような場合、電話オペレータが発呼者と会話し、音声記録処理手段がその間のやりとりの音声情報をすべてデジタルデータ化し、ホストコンピュータにアップロードして補助記憶装置に記憶させる。

【0013】そこで、不在であった着信先の方は、外出先から帰ってきたときに、音声再生処理手段によってホストコンピュータにアクセスして自分あての伝言データをダウンロードし、音声として再生させることによって不在中にかかってきた電話のやりとりを聞き、要件を把握できるようにする。

【0014】

【実施例】以下、この発明の実施例を図に基づいて詳説する。図1はこの発明の一実施例のシステム構成を示しており、電話オペレータ1のいる場所の端末Aには電話装置2が接続されている。そしてこの端末Aは他の多数の端末B、またホストコンピュータCとLAN3によって接続されている。

【0015】電話装置2が接続されている端末Aには、通常のLAN機能が装備されている他に、この発明の電話音声のデジタル化、データ圧縮、記憶処理機能を実現するものとして、着信電話に対して送受話音声デジタル化するアナログ音声用インタフェース4と、デジタル化された音声信号を圧縮すると共に、その音声データの配信先の名前番号データ、受信日時データ、緊急性を示すファンクションデータなどの付加データと共に保存する処理を行う伝言保存処理部5と、伝言データを付加データと共に保存する補助記憶装置6と、ホストコンピュータCとの間でデータ送受信を行うLAN送受信処理部7を備えている。ここで音声データの圧縮には一般的な処理方法を利用することができ、例えば、WINDOWS WAVE FILE, DIGITAL CVSD, IBM LINKWAY CVSDなどが利用される。

【0016】ホストコンピュータCは、受信する圧縮音声データをその配信先データを元にして個人別のデータベースに登録するデータベース登録処理部8と、データベースの登録装置としての補助記憶装置9と、ホストとしてLANシステムを管理するLAN管理部10を備えている。

【0017】また一般端末B各々は、伝言データをダウ

ンロードし、データ伸長、再生処理する伝言再生処理部11と、ホストコンピュータCからダウンロードした自分あての音声データを保存する補助記憶装置12と、ホストコンピュータCとの間のデータ送受信を行うLAN送受信処理部13と、補助記憶装置12に記憶されているデジタル化された音声データをアナログ音声信号として再生する音声再生用インタフェース14と、音声再生用インタフェース14が再生した音声信号を音として出力するヘッドホン15を備えている。

【0018】次に、上記構成のLANシステムの動作について説明する。図2は電話会話情報の格納処理のフローチャートを示しており、外線電話がかかって電話オペレータ1が応対し、誰への電話か着信先を聞き、その部署の電話と接続しても着信先の人不在である場合、端末Aの所定のキーを操作して伝言保存処理部5を起動し、着信人に割当てられている番号をキー入力し（以下、この番号を名前番号データと称する）、発呼者から伝言内容を聞き出し、その伝言内容に不明な点があればオペレータが再確認する応答を行い、その間中、会話のすべてを音声用インタフェース4を通してデジタル化、圧縮処理して補助記憶装置6に保存していく。最後に伝言内容についての応答の緊急性を尋ね、急ぐものであるときには緊急を意味する符号として割当てられているキーを押してファンクションデータを付加し、他のデータと共に補助記憶装置6に保存する（ステップS1, S2）。

【0019】このときに得られる言語情報データの構造は、図4に示すように、着信先の方の名前番号データ21、デジタル化、圧縮された伝言データ22、緊急性を示すファンクションデータ23、着信日時データ24から成り、補助記憶装置5に一時的に保存される。

【0020】この補助記憶装置6に一定数の言語情報データが蓄積されたときに、あるいは一定時間ごとにその言語情報データをLAN送受信処理部7を介してホストコンピュータCに送信する（ステップS3）。

【0021】ホストコンピュータCでは、電話装置1が接続されている端末Aから送られてくる言語情報データを補助記憶装置9に保存されているデータベース8に追加登録される。このデータベース8への登録は、名前番号データ21を参照して各個人のディレクトリごとに行う。このとき、データは日時の昇順にソートされ、急ぎのデータはファンクションデータ23の有無により一番先頭に格納されることになる。また個人ディレクトリごとに伝言件数、日時、伝言データサイズ、返事が急ぎかななどのインデックスデータも登録される（ステップS4）。

【0022】次に、着信人による伝言情報の呼出し手順について図3のフローチャートに基づいて説明する。端末Bを使用する人が伝言再生処理部11を起動すると、ログインメッセージがディスプレイに表示され、パスワ

ードを入力すると、当人あての伝言の件数、日時、伝言データサイズ、返事が急ぎか否かなどのデータをディスプレイに表示する。

【0023】そこでログイン者が聞きたい伝言を選び、再生指令を入力すると、LAN送受信処理部13を介してホストコンピュータCのデータベース8にアクセスして、個人別のディレクトリ単位で言語情報データをダウンロードし、補助記憶装置12に保存する（ステップS11）。

【0024】続いて、該当する伝言データに対する再生指示を入力することによって伝言再生処理部11が伝言データを伸長して音声再生用インタフェース14に渡し（ステップS12）、ここでアナログ音声信号に再変換し、ヘッドホン15から音声として再生出力する（ステップS13）。

【0025】なお、再生して聞き終わった伝言データについては削除する指示を入力することによってデータベース8の個人のディレクトリから削除する。また個人別のディレクトリに記録できる最大データ記録量をオーバーする可能性があれば、不要データを削除するようにメッセージ表示して削除処理を促す（ステップS14）。

【0026】必要な伝言データの再生、聞き取りが済めば、端末B上の補助記憶装置12からホストコンピュータCの補助記憶装置9にディレクトリ単位で返送し、そのデータベース8に更新登録する。

【0027】このようにしてこの実施例のLANシステムでは、電話装置と連携して電話オペレータが発呼者とやりとりする間の会話全体を伝言データとして着信者別に保存し、ホストコンピュータの伝言データのデータベースに登録し、他の端末から該当者が自分あての伝言データを呼出して聞くことができるようにしているので、不在者に対して電話メモを残すよりも多くの情報を不在者に伝えることができ、また端末があるところではどこからでも伝言データを呼出して再生することができて確実に伝言を受け取ることができる。

【0028】

【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、電話装

置が接続された端末において、外線電話がかかってきてその着信先の人不在であるような場合、電話オペレータが発呼者と会話し、音声記録処理手段がそのやりとりの音声情報をすべてデジタルデータ化し、ホストコンピュータにアップロードして補助記憶装置に記憶させておき、不在であった着信先の人外出先から帰ってきたときには、音声再生処理手段によってホストコンピュータにアクセスして自分あての伝言データを呼出し、音声として再生させることができるようにしているので、不在中にかかってきた電話のやりとりを音声として聞き出すことができ、従来用いられているような簡単な電話メモのような伝言方法よりも、多くの情報を的確に把握させることができ、仕事の能率化に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例のシステム構成を示すブロック図。

【図2】上記実施例における伝言データ記録処理のフローチャート。

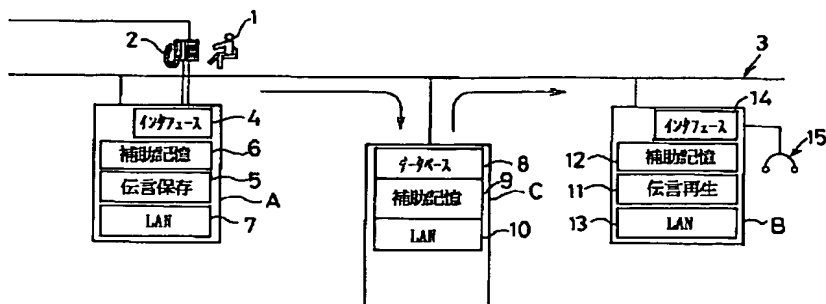
【図3】上記実施例における伝言データ再生処理のフローチャート。

【図4】上記実施例における伝言データの構造図。

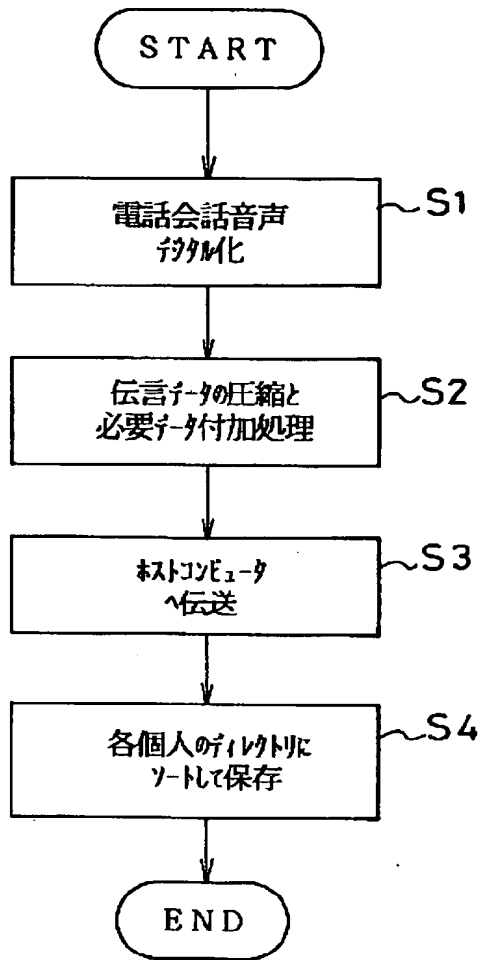
【符号の説明】

- 1 電話オペレータ
- 2 電話装置
- 4 アナログ音声用インタフェース
- 5 伝言データ保存処理部
- 6 補助記憶装置
- 7 LAN送受信処理部
- 8 データベース
- 9 補助記憶装置
- 10 LAN管理部
- 11 伝言データ再生処理部
- 12 補助記憶装置
- 13 LAN送受信処理部
- 14 音声再生用インタフェース
- 15 ヘッドホン

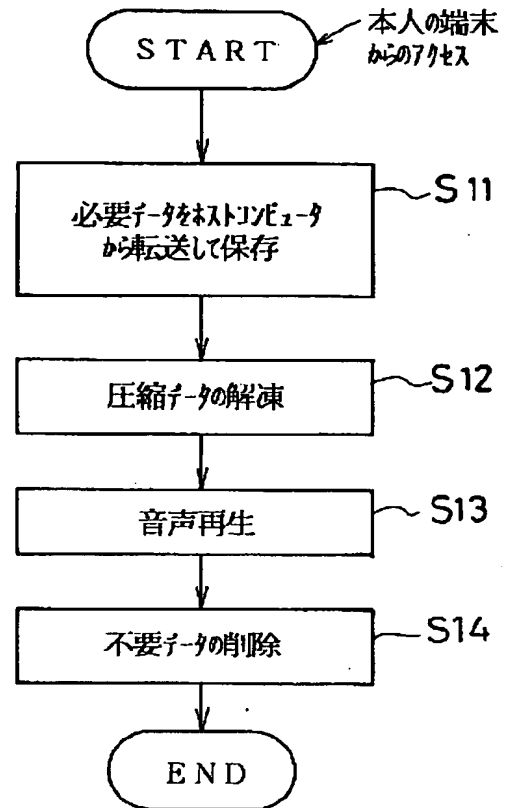
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

